Niveau(x) d'enseignement: 7 Numéro EDUQ : 8170946
Centre d'intérêt: 87

Apprentissage de mouvements en danse en milieu scolaire selon trois modes d'information : magnétoscopie, réflexion visuelle et réflexion auditive / Nicole Dufresne Pratte, Jacques Chouinard, Rémi Bissonnette, Georges B. Lemieux. -- [Sherbrooke] : Université de Sherbrooke, [1979?].
17 f. ; 28 cm..

"Ce rapport de recherche a été présenté au 47e Congrès de l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences (ACFAS), Montréal, Québec, le 10 mai 1979". Bibliographie: f. 14-16..

Cote Dewey: 793.32'0711/A652 Cote LC: GV/1753.5

Descripteur(s): *Utilisation de l'audiovisuel *Magnétoscope *Méthode d'enseignement *Evaluation de l'apprentissage *Danse *Collégial (Niveau)

L'étude a pour but de déterminer quel mode d'information extrinsèque a le meilleur effet sur l'apprentissage de mouvements de danse chez le débutant au niveau collégial. Sont confrontés l'apport du magnétoscope, du miroir et de l'information verbale.

L'expérience a eu lieu au collège de Sherbrooke auprès de 49 étudiants constituant trois groupes de danse intacts. Chaque groupe a été subdivisé en trois sous-groupes vivant chacun une situation expérimentale différente: 1. miroirs - informations verbales, 2. magnétoscope - informations verbales, 3. informations verbales. Un seul professeur assumait l'ensemble de l'enseignement et l'enseignement était le même pour tous. Un jury de cinq juges évaluait l'apprentissage des étudiants.

La recherche démontre qu'il n'existe aucune différente entre l'utilisation du magnétoscope, du miroir ou de l'information verbale pour l'apprentissage d'une série de mouvements de danse. L'hypothèse voulant que l'apport du magnétoscope soit supérieur à celui des deux autres méthodes de même que celle voulant que l'apport du miroir soit supérieur à l'information verbale sont à rejeter.

Type de document: d
Région(s) administrative(s): 05
Auteur de l'analyse: ar

apprentissage de mouvements en danse
en milieu scolaire selon trois modes
d'information: magnétoscopie, ré-
flexion visuelle et réflexions au-
ditive.

E D U Q 8170946

Apprentissage de mouvements en danse en milieu scolaire selon trois modes d'info:mation: magnétoscopie, réflexion visuelle et réflexion auditive.

Nicole Dufresne Pratte, Jacques Chouinard,
Rémi Bissonnette, Georges B. Lemieux
Université de Sherbrooke

Court titre: Apprentissage de mouvements en danse.

Note: Ce rapport de recherche a été présenté au 47e Congrès de l'Association Canadienne-Française pour l'avancement des Sciences (ACFAS) Montréal, Québec, le 10 mai 1979.

Extrait

La présente étude avait pour but de déterminer quel mode d'information extrinsèque avait le meilleur effet sur l'apprentissage de mouvements en danse chez le débutant. Sur une période de quinze semaines, cette recherche a démontré qu'il n'existait aucune différence entre l'utilisation du magnétoscope, du miroir ou de l'information verbale pour l'apprentissage d'une série de mouvements en danse chez quarante-neuf débutants du niveau collégial. L'hypothèse voulant que l'apport du magnétoscope soit supérieur aux deux autres méthodes de même que celle voulant que l'apport du miroir soit supérieur à l'information verbale, ont dû être rejetées.

Abstract

The purpose of this study was to determine which type of augmented feedback would have best results upon learning dance movements with beginners at the college level. Two types of visual aids were used: videotape and mirror; they were compared with the traditional method: verbal informations. The experiment was extended over a period of fifteen weeks and no significant difference was found between the three methods. The hypothesis that videotape treatment would be superior to other methods and that mirror treatment would be superior to verbal informations were rejected.

Apprentissage de mouvements en danse en milieu scolaire selon trois modes d'information: magnétoscopie, réflexion visuelle et réflexion auditive.

Tout processus d'apprentissage implique un certain transfert d'information. Il existe trois types d'information qui sont dans l'ordre: (1) l'information précédant l'apprentissage qui se résume habituellement par l'explication et/ou la démonstration du geste à réaliser, (2) l'information simultanée intrinsèque à l'individu qui est la perception que se fait l'exécutant du geste qu'il exécute, et finalement, (3) l'information consécutive à l'action qui est extrinsèque à l'individu.

Les informations intrinsèque et extrinsèque, aussi appelées feedback, sont nécessaires autant pour l'initiation que pour le perfectionnement d'un geste moteur. Comme le feedback intrinsèque demande une très bonne connaissance de l'activité et de son corps, il est recommandé d'utiliser le feedback extrinsèque chez les débutants. Ce feedback extrinsèque peut prendre entre autre une forme auditive et/ou visuelle.

La danse académique (classique, moderne ou jazz) utilise le miroir comme aide visuelle pour améliorer la performance des étudiants. Nous croyons que cette méthode, bien qu'efficace jusqu'à un certain

point, a quand même des faiblesses. Lorsque le danseur regarde dans le miroir pour corriger une position ou un mouvement donné, la ligne voulue et recherchée est souvent brisée parce que celui-ci doit tourner la tête ou arrêter le mouvement. Il est également difficile pour le danseur de percevoir les erreurs lors des séquences de mouvements à cause de l'enchaînement et de la continuité.

Dans le domaine de la danse, l'efficacité du miroir et du magnétoscope a été reconnue de façon empirique parce que le délai entre la performance et le visionnement de cette performance est simultané dans le premier cas et est relativement court dans le second. Greenspoon et Foreman (1956) ont d'ailleurs démontré qu'un délai court entre la performance, soit vingt secondes et moins, et le feedback extrinsèque a un effet positif sur l'apprentissage de gestes moteurs ainsi que sur l'amélioration de la performance.

Cependant, peu de recherches ont été faites sur l'utilisation du miroir et du magnétoscope comme instruments de feedback. En effet, on n'a pas trouvé de recherche publiée où l'on étudiait l'utilisation du miroir comme source d'information susceptible d'améliorer l'apprentissage. En ce qui concerne le magnétoscope, quelques recherches démontrent le peu de progrès réalisé tandis que d'autres révèlent une nette amélioration du groupe expérimental sur le groupe contrôle. Il fut démontré à plusieurs reprises que l'utilisation du magnétoscope n'apportait aucun effet positif quant à l'apprentissage des gestes moteurs ou à l'amélioration de la performance sportive, (Bulter et al,

1968; Caine, 1966; Duffy, 1970; Hegman II, 1973; Penman, 1968; Prato, 1975; Sanders, 1969; Smith, 1968; White, 1973; Whitehead, 1973). Hegman II (1973), constata qu'il n'y avait pas de différence significative lors de l'apprentissage du service au tennis entre le groupe expérimental et le groupe contrôle, mais il constata dans la même étude que le groupe expérimental était supérieur au groupe contrôle dans l'apprentissage du coup droit. Il n'est d'ailleurs pas le seul à démontrer que l'utilisation du magnétoscope a un effet positif sur l'apprentissage. En effet, plusieurs auteurs ont constaté une amélioration dans l'apprentissage de gestes moteurs grâce à l'utilisation du magnétoscope comme source d'information additionnelle à l'information verbale (Beverly, 1973; Morgan, 1971; Muhr, 1972; Plese, 1968; Reilly, 1970; Wrenn, 1970).

Toutefois, là où il semble y avoir consensus chez les différents auteurs quant à l'efficacité du magnétoscope, c'est dans la perception que se fait l'exécutant de sa performance. En effet, toutes leurs études démontrent une meilleure évaluation de la part des étudiants face à leur performance (de Bacy, 1970; Enck et al, 1967; Smith, 1968; Whitehead, 1973).

Le magnétoscope est un moyen moderne par lequel l'information quant à la performance peut être transmise rapidement à l'étudiant, parce que le délai entre l'exécution et le visionnement est très court. Il est donc possible de penser que le visionnement du magnétoscope offre un certain potentiel pour fournir l'information désirée.

De Bacy (1970) présuma qu'en visionnant leur propre performance, les étudiants pouvaient avoir une meilleure perception des habiletés en cause et pouvaient par le fait même s'ajuster et s'améliorer plus rapidement. Le but de cette étude fut de comparer l'efficacité du magnétoscope et du miroir par rapport à des informations verbales uniquement en relation avec l'apprentisssage de mouvements en danse.

Méthodologie

Sujets

Quarante-neuf sujets de niveau collégial, tous étudiants au Cegep de Sherbrooke, ont participé à l'expérimentation. Les groupes étaient composés de 45 filles et 4 garçons dont l'âge variait entre 17 et 18 ans. Les sujets étaient tous volontaires et faisaient partie de groupes intacts.

Schéma expérimental

Trois groupes de danse intacts ayant le même professeur et dont les participants n'avaient aucune expérience préalable en danse ont été choisis pour participer à l'expérience. Chaque groupe a été subdivisé en trois sous-groupes. Chaque étudiant a été affecté au hasard au sous-groupe et la situation expérimentale a été déterminée au hasard pour chaque sous-groupe. Au total, 23 étudiants recevaient le traitement expérimental magnétoscope-informations verbales, 21 étudiants étaient soumis au traitement expérimental miroir-informations

verbales, 19 étudiants recevaient le traitement informations verbales uniquement.

Techniques de mesure

Un système magnétoscopique de marque Panasonic a été utilisé, il comprenait: un magnétoscope à cartouches 1,27 cm modèle NV 5125, une caméra modèle SPC WV 341P; une lentille zoom modèle H5 X 14 HP-WN; des rubans cartouches 30 minutes Panasonic NV-P 530; un moniteur noir et blanc modèle S02-S03 à écran de 53,34 cm. Ce système servait à donner l'information nécessaire au groupe recevant le traitement expérimental, il a également été utilisé lors de la dernière séance pour filmer tous les groupes afin de procéder plus tard à leur évaluation. Des miroirs d'une hauteur de 1,8 mètre sur une largeur de 20 mètres ont été utilisés avec le groupe recevant ce traitement expérimental. Des tentures recouvraient les miroirs lors de l'échauffement et des traitements expérimentaux des deux autres groupes.

Les groupes participant à l'expérience devaient apprendre une chorégraphie sur musique d'une durée d'une minute trente secondes. Cette chorégraphie a été enseignée par le même professeur à tous les groupes. La méthode d'enseignement était la même pour tous les groupes, seul variait le facteur expérimental.

Cinq juges tous qualifiés en gymnastique, dont un de niveau international et servant de juge arbitre, ont évalué les groupes à partir du magnétoscope. Trois de ces juges avaient également une expérience moyenne de trois ans en danse. Afin de préparer les juges à

l'évaluation, une description de tous les mouvements de la chorégraphie et de leur valeur a été distribuée à ces derniers.

Ils ont également pu voir évoluer en deux groupes, 11 membres d'un groupe pilote formé d'étudiants et d'étudiantes de la Faculté d'éducation physique et sportive de l'Université de Sherbrooke. De plus, une étudiante de ce même groupe est venue démontrer des éléments de la chorégraphie. Trois séances de deux heures chacune ont servi à faire connaître la chorégraphie aux juges, à discuter des critères d'évaluation et à évaluer certains membres du groupe pilote. L'évaluation s'est faite à partir du magnétoscope, comme pour les groupes expérimentaux et les trois critères servant à l'évaluation étaient l'imposé, la technique et la tenue. Le rythme et l'interprétation musicale faisaient partie de l'imposé. La cote était donnée sur 10, et à la suite de l'évaluation finale, un coefficient de corrélation de fidélité et d'objectivité de .98 a été trouvé entre le juge arbitre et la moyenne des résultats des deux notes intermédiaires.

Procédures

L'expérience consista en une session de quatorze cours d'une durée de 120 minutes chacun. La première semaine a été utilisée pour présenter le projet aux étudiants sans pour cela leur dévoiler les hypothèses de recherche. Les directives suivantes leur ont été données: à cause de l'horaire très chargé, tous devaient se présenter cinq minute avant le début du cours et donner leur présence à la technicienne

affectée à cette tâche; aucune pratique individuelle ou de groupe ne devait s'effectuer en dehors des heures de cours; il fut entendu avec le professeur et la direction, que la présence et la participation au cours seraient les critères majeurs servant à la note de l'élève. Les situations expérimentales ont été appliquées durant 12 semaines et la période de deux heures de cours était divisée en quatre phases: (a) La première phase d'une durée de 22 à 28 minutes était réservée à l'échauffement commun. (b) Les trois dernières phases d'une durée de 30 minutes chacune étaient réservées à tour de rôle à chaque sous-groupe pour l'apprentissage de la chorégraphie et l'application du traitement expérimental. Pour contre-balancer l'effet de l'échauffement, les sous-groupes se présentaient chaque semaine dans un ordre différent, ordre déterminé au hasard sur six semaines et répété une deuxième fois.

Chaque sous-groupe recevait dans la première partie du temps qui leur était assigné, une période d'enseignement sur une partie des mouvements composant la chorégraphie. Cette période d'instruction était suivie de corrections du professeur jumelée avec le facteur expérimental. Voici la division du temps alloué au sous-groupe du magnétoscope: 15 à 18 minutes d'enseignement, 2 minutes d'enregistrement magnétoscopique, 6 à 8 minutes de visionnement jumelé avec les corrections du professeur, 4 à 5 minutes de pratique suivant les corrections. Cette division établie au début de la session a toutefois varié à mesure que l'apprentissage de tous les mouvements de la chorégraphie

progressait. Ainsi lors des huitième et neuvième semaines il a été possible de filmer et de corriger les étudiants à partir du magnétoscope à deux reprises et lors des trois dernières semaines cette possibilité s'est présentée à trois reprises. L'enseignement et les corrections se faisaient toujours avec l'aide des miroirs pour le sous-groupe miroir et le troisième sous-groupe recevait l'enseignement suivi des corrections verbales du professeur.

Résultats et Discussion

Lors de l'analyse statistique on a pu constater que les sous-groupes étaient très homogènes ayant obtenu respectivement des écarts-types de 1.41 pour le groupe magnétoscope, 1.41 pour le groupe miroir et de 1.44 pour le groupe informations verbales.

Une analyse de variance a été utilisée entre les trois méthodes et aucune différence significative a été trouvée.

Ces résultats confirment les études précédentes dans lesquelles le magnétoscope n'ajoute pas significativement à l'information verbale traditionnelle du professeur (Butler et al, 1968; Caine, 1966; Duffy, 1970; Hegman II, 1973; Penman, 1968; Prato, 1975; Sanders, 1969; Smith, 1968; White, 1973; Whitehead, 1973).

Dans le but de vérifier les tendances possibles un test-t a été utilisé entre les méthodes. La valeur du t n'a pas atteint la valeur de signification pour le groupe miroir comparé à celui d'information verbale ainsi que pour le groupe magnétoscope comparé à celui

d'information verbale. Toutefois le t test est significatif pour le groupe miroir comparé à celui du magnétoscope ($t\ 2.25 > .05_{(34)} = 1.70$). Seul le miroir a tendance à améliorer l'apprentissage et ceci pourrait s'expliquer par l'effet simultané du feedback. Cet effet simultané élimine complètement le délai et fournit une information constante lors de l'exécution. Greenspoon et Foreman (1956) ont démontré que le délai a une très grande importance sur l'apprentissage. Il serait intéressant de poursuivre des recherches quant à l'effet du feedback simultané, produit par le miroir sur l'apprentissage.

Quant au magnétoscope, il semble que son utilisation n'apporte rien à l'amélioration de l'apprentissage de mouvements chorégraphiques et d'autres gestes moteurs énumérés dans l'introduction. Il donne toutefois aux participants une idée plus juste de leur performance par rapport à une performance supérieure. Il fait réaliser aux participants les erreurs techniques mentionnées sans toutefois les améliorer; enfin il semble pour les participants, une excellente source de motivation.

L'utilisation de la méthode traditionnelle, l'information verbale, a un effet sur l'apprentissage comparable à celle du magnétoscope. Elle est avantageuse parce que plus facile à utiliser et plus flexible pour le professeur. En effet, comparativement au magnétoscope; a) aucun équipement coûteux n'est requis; b) la présence d'un technicien n'est pas nécessaire; c) le délai du feedback est plus court et souvent simultané; d) le délai entre le feedback reçu et le retour

au travail est également plus court.

De plus, on a constaté que les groupes miroir et informations verbales pratiquaient en moyenne 2.28 minutes et 2.18 minutes respectivement de plus par cours que le groupe magnétoscope. Le temps plus long réservé à la pratique pourrait peut-être expliquer pourquoi il n'y a pas de différence entre les trois groupes.

A la suite de cette étude et de la forme d'évaluation utilisée, voici quelques recommandations:

a) On filmait jusqu'à sept étudiants à la fois, autant lors de l'apprentissage que pour l'évaluation, nous suggérons que ce nombre soit réduit à deux et même à un étudiant si le temps le permet. L'effet sur l'apprentissage serait peut-être supérieur et l'évaluation plus facile.

b) Si l'horaire le permet, il serait certainement avantageux de travailler avec des groupes complets sur une période normale de cours, et non de diviser les classes en sous-groupes, ce qui a occasionné une diminution de la motivation et une plus grande mortalité expérimentale.

c) Le magnétoscope pourrait servir d'outil additionnel à l'extérieur des heures de cours et à ce moment favoriser la pratique mentale.

Conclusion

Nous croyons qu'il n'est nullement nécessaire d'investir dans des équipements coûteux tel le magnétoscope pour améliorer

l'apprentissage de mouvements en danse. On constate que l'utilisation de la méthode traditionnelle (informations verbales) suppléée par le miroir semble aussi efficace et est sans aucun doute beaucoup plus facile à utiliser. Il est important toutefois que l'élève soit guidé sur les points précis à être observés et qu'il ne devienne pas esclave de cette forme de feedback mais qu'il s'en serve afin d'améliorer sa perception kinesthésique.

Bibliographie

Beverley, L. The effect of instant videotape feedback in learning target archevy, unpublished, Doctoral dissertation, University of Southern Mississipi, 1973.

Butler, N.K., Kozar, A.J., Hawk. The effect of instant replay videotape television on improving performance of selected gross motor skills, unpublished, University of South Florida, 1968.

Caine, J.E. The effect of instant analysis and reinforcement of motor performance through the use of cinematography, unpublished, Doctoral dissertation, Colorado State College, 1966.

De Bacy, D. Effect of viewing videotapes of a skill performed by self and others on self-assessment, The Research Quartely, 1970, 41, 27-31.

Del Rey, P. The effect of videotape feedback and enviromental certainty on form accuracy and latency during skill acquisition, Docoral dissertation, Columbia University, 1970, Micro-fiche, no.

Duffy, M.V. A comparison of the effectiveness of two selected visual techniques upon the learning of the tennis forehand drive, unpublished, Master's Thesis, Springfield College, 1970.

Enck, E.R., Gradkowski, R. Teaching fencing by videotape. The Swordmaster, 1967, 8, 4-6.

Greenspoon, J., Foreman, S. Effect of delay of knowledge of results on learning a motor task. J.E.P., 1956, 51, 226-228.

Grunther, R.R., Pugliesei, R. Videotape at a drama-festival, Audio-visual Instruction XIII, 1968, 1132-1133.

Hegman Il, E.H. The effect of videotape viewing training on learning tennis skills when utilizing videotape replay for feedback, unpublished, Doctoral dissertation, Temple University, 1973.

Morgan, N.A. Comparison of verbal and visual cues in teaching beginning swimming, The Research Quartely, 1971, 42, 431-435.

Muhr, W.R. The effect of the use of the portable videotape recorder in coaching batting, University of Arizona, 1972, Micro-fiche, no.

Penman, K.A., Bartz, D., Davis, R. Relative effectiveness of an instant replay videotape recorder in teaching trampoline, The Research Quartely, 1968, 31, 1060-1062.

Penman, K.A. Relative effectiveness of teaching beginning tumbling with and without an instant replay videotape recorder, Perceptual and Motor Skills, 1968, 29,45-46.

Please, E.R. A comparison of videotape replay with a traditional approach in the teaching of selected gymnastic skills, unpublished, Doctoral dissertation, 1968.

Prato, D.J. The effects of three terminal augmented feedback conditions upon the acquisition of motor skills in bowling, unpublished, Doctoral dissertation, Syracuse University, 1975.

Reilly, L.G. The effectiveness of videotape in teaching of modern dance choregraphy, Master's Thesis, Smith College, 1970, Micro-fiche, no.

Smith, B.B. The effectiveness of television videotape instant playback in learning a pitch and run shot in golf, unpublished, Doctoral dissertation, University of North Carolina at Greensboro, 1968.

White, M.L. The use of videotape replay to provide knowledge of improvement in learning the fencing lunge, unpublished, Doctoral dissertation, University of Oregon, 1973.

Whitehead, R.K. The effect of four feedback treatments on perception and performance during early learning of a gross motor skill, unpublished, Doctoral dissertation, University of Wyoming, 1973.

Wrenn, J.P. Videotape feedback as it influences elementary school children in the their ability to perform a motor task, 1970, Micro-fiche, no.

TABLEAU 1

Tableau de la variance
entre les trois traitements

Source de variation	SC	DL	EMC	F
Variance inter-groupe	11.90	2	5.55	2.76
Variance intra-groupe	92.57	46	2.01	
Variance totale	103.66	48		

$F_{(2.76)} < .05\ F_{(2.46)} = 3.20$